

# **PANDUAN**

## **AUDIT LINGKUNGAN MANDIRI MUHAMMADIYAH (ALiMM)**

### ***ENVIRONMENT SELF AUDIT GUIDE***

#### **MLH PP MUHAMMADIYAH**

#### **PENGANTAR**

Persoalan lingkungan hidup yang makin kompleks telah memberi dampak pada persoalan keberlanjutan Pemanasan global, perubahan iklim, banjir, polusi udara, air dan tanah, menipisnya sumberdaya serta kualitas ekosistem yang menurun adalah contoh-contoh persoalan lingkungan yang dihadapi dunia pada saat ini. Berbagai kegiatan seperti industri, transportasi, pembangunan dan operasionalisasi bangunan merupakan kontributor pada kerusakan lingkungan hidup pada umumnya dan memunculkan terjadinya pemanasan global dan perubahan iklim.

Pembangunan dan pengelolaan gedung mempunyai kontribusi pada kerusakan lingkungan hidup terkait dengan penggunaan bahan-bahan bangunan, konsumsi energi, dan polusi yang ditimbulkan serta pengelolaan air dan limbah. Upaya-upaya pembangunan dan pengelolaan gedung yang ramah pada lingkungan menjadi salah satu solusi untuk mengurangi kerusakan lingkungan hidup. Pendekatan perancangan bangunan yang ramah lingkungan seperti Green Building, Eco Architecture, Sustainable Architecture telah muncul demikian juga dengan sistem rating untuk menilai tingkat keramahan bangunan pada lingkungan seperti yang dikeluarkan oleh US Green Building Council (LEED) dan Green Building Council Indonesia.

Masyarakat pada umumnya membutuhkan kemampuan khusus untuk memahami sistem-sistem rating yang ada. Sistem-sistem rating tersebut nampak didesain untuk digunakan para arsitek, ahli bangunan, ahli lingkungan atau auditor profesional. Untuk itu masih diperlukan adanya panduan audit lingkungan bangunan dan sekitarnya yang sederhana tetapi memadai dalam arti mencakup semua aspek terkait sehingga dapat dipahami dan digunakan oleh masyarakat secara mandiri.

#### **TUJUAN**

Tujuan dari penyediaan Panduan Audit Lingkungan Mandiri Muhammadiyah adalah untuk meningkatkan kualitas kondisi dan pengelolaan bangunan dan lingkungan

sekitarnya sehingga dampak merusak pada lingkungan hidup dapat diminimalisasi dan untuk menjaga kesehatan manusia dan ekosistem.

## **SASARAN**

Sasaran dari penggunaan panduan ini adalah antara lain gedung kantor, sekolah, masjid dan rumah tinggal. Bangunan gedung yang mempunyai persyaratan kompleks seperti rumah sakit atau industri tidak tercakup dalam panduan ini.

## **KOMPONEN AUDIT LINGKUNGAN MANDIRI MUHAMMADIYAH (ALiMM)**

Audit Lingkungan Mandiri Muhammadiyah ini akan mencakup komponen-komponen sebagai berikut:

1. Konservasi Energi
2. Konservasi Air
3. Pengelolaan Air Limbah dan Sampah
4. Keselamatan, Kenyamanan dan Keandalan Bangunan
5. Pengelolaan Tapak dan Lingkungan

## **CARA PENGGUNAAN PANDUAN**

Panduan ALiMM ini diharapkan dapat digunakan oleh masyarakat pada umumnya dan pengelola bangunan pada khususnya. Dengan adanya Panduan ini, pengelola bangunan dapat mengevaluasi tingkat keramah tamahan bangunan terhadap lingkungan dan dapat mengidentifikasi hal-hal yang harus diperbaiki atau ditingkatkan kinerjanya. Secara rinci langkah-langkah penggunaan Panduan ini adalah:

- a. Pemahaman akan materi panduan. Dalam hal ini diperlukan adanya sosialisasi penggunaan panduan, yang dilakukan oleh MLH Muhammadiyah,
- b. Pembentukan Tim Audit Lingkungan Mandiri (Tim Audit). Tim sebaiknya terdiri dari seorang ketua dan 6 anggota yang bertanggung jawab untuk tiap komponen yang diaudit. Sebaiknya tim ini dipimpin oleh Kepala Kantor atau Kepala Bidang Sarana dan Prasarana pada kantor tersebut.. Tahap ini dilakukan oleh Pimpinan Institusi.
- c. Penyiapan lembar checklist untuk penilaian dan identifikasi persoalan terkait kondisi pengelolaan gedung. Dilakukan oleh Tim Audit.
- d. Proses penilaian dan identifikasi persoalan terkait kondisi gedung dan lingkungan sekitarnya yang ramah lingkungan, dilakukan oleh Tim Audit.

- e. Merumuskan hasil penilaian dan identifikasi serta rekomendasi perbaikan oleh Tim Audit.
- f. Menyampaikan hasil rumusan kepada stakeholder dan menyepakati tindakan-tindakan yang diambil, dilakukan oleh Tim atas undangan Pimpinan Institusi kepada pihak terkait, termasuk MLH Muhammadiyah (sebagai advisor),
- g. Merumuskan rencana perbaikan mencakup tahap dan waktu pelaksanaan oleh Tim Audit didampingi MLH Muhammadiyah,
- h. Hasil penilaian dan rencana perbaikan dilaporkan ke MLH Muhammadiyah untuk dilakukan review dan hasil review akan dilaporkan ke Pimpinan Persyarikatan oleh MLH Muhammadiyah.

Berdasarkan langkah-langkah pada panduan di atas, dibuatlah *time frame* (kerangka waktu) Pendampingan Penggunaan Panduan yakni sebagai berikut:

Tabel 1 Kerangka Waktu Pendampingan Penggunaan Panduan

No.	Kegiatan	Minggu ke							
		1	2	3	4	5	6	7	8
1	Pemahaman akan materi panduan. Dalam hal ini diperlukan adanya sosialisasi penggunaan panduan								
2	Pembentukan Tim Audit Lingkungan Mandiri (Tim Audit). Tim sebaiknya terdiri dari seorang ketua dan 6 anggota yang bertanggung jawab untuk tiap komponen pengelolaan,								
3	Penyiapan lembar checklist untuk penilaian dan identifikasi persoalan terkait kondisi pengelolaan gedung,								
4	Proses penilaian dan identifikasi persoalan terkait pengelolaan bangunan dan fasilitas lainnya yang ramah lingkungan								
5	Merumuskan hasil penilaian dan identifikasi serta rekomendasi perbaikan oleh Tim Audit.								
6	Menyampaikan hasil rumusan kepada stakeholder dan menyepakati tindakan-tindakan yang diambil								
7	Merumuskan rencana perbaikan mencakup tahap dan waktu pelaksanaan								
8	Tersedianya dokumen penilaian dan tindakan penanganan								

Tabel 2 Kerangka Rencana Tindakan Perbaikan

No	Komponen Pengelolaan	Kegiatan Tindakan Perbaikan	Tahun Implementasi Tindakan					Sumber Dana	Penanggung Jawab
			1	2	3	4	5		
1	Konservasi Energi								
2									
3									
dst.									
1	Konservasi Air								
2									
3									
dst.									
1	Pengelolaan Air Limbah dan Sampah								
2									
3									
dst									
1	Keselamatan, Kenyamanan dan Keandalan Bangunan								
2									
3									
dst									
1	Pengelolaan Tapak dan Lingkungan								
2									
3									
dst									

### **HASIL YANG DIHARAPKAN**

1. Terbentuknya Tim Audit Lingkungan Mandiri (Tim Audit),
2. Tersedianya hasil asesmen (penilaian) terhadap bangunan dan lingkungannya yang menjadi objek asesmen, termasuk catatan persoalan-persoalannya dan bukti dokumen yang menyertai (misal: foto dan catatan)
3. Terumuskannya Rencana Tindakan Perbaikan berdasarkan hasil asesmen,
4. Adanya evaluasi tiap tahun terhadap tindakan perbaikan dan evaluasi *outcome* setelah kurun waktu tertentu (misal: lima tahun).

### **Ucapan terimakasih:**

Ucapan Terimakasih diucapkan kepada Pimpinan dan Staf Kantor PP Muhammadiyah di Jalan Cik DiTiro Yogyakarta yang bersedia untuk bekerjasama dalam mencoba penggunaan panduan ini. Terimakasih juga diucapkan kepada Sdri. Nurina Vidya Ayuningtyas, ST, MT Peneliti bidang Thesis bidang Fisika Bangunan yang telah memberi masukan yang sangat berarti untuk penyempurnaan naskah panduan ini.

### **DAFTAR PUSTAKA**

1. Der Ryn, Sim Van dan Cowan, Stuart, Ecological Design, Island Press, Washington DC, 2007
2. LEED 2009 for Neighborhood Development 2009, the Congress for the New Urbanism, Natural Resources Defense Council, and the U.S. Green Building Council (Updated 2012)
3. Permendagri No 1 tahun 2007, tentang Penataan RTH Kawasan Perkotaan
4. Permen PU No: 29/PRT/M/2006 Tentang Pedoman Persyaratan Teknis Bangunan Gedung
5. Permen PU No. 5/PRT/M/2008 tentang Pedoman Penyediaan Dan Pemanfaatan Ruang Terbuka Hijau Di Kawasan Perkotaan
6. Ringkasan Kriteria Dan Tolok Ukur, Greenship untuk Gedung Baru, Versi 1.1, Green Building Council Indonesia, 2012
7. UU No. 28 Tahun 2002 tentang Bangunan Gedung